

健康教育

茨城県猿島郡森戸小学校プールにて



- ☆ ビタミンDをめぐる諸問題…………… 2
- ☆ 学校保健上の問題点…………… 5
- ☆ 本校の健康教育…………… 8
- ☆ 自律的健康人の育成について……………10
- ☆ 本校児童の肝油服用が
どの程度効果をあげているか……………13

NO50



ビタミンDをめぐる諸問題

昭和薬科大学教授

医学博士 太 幡 利 一

ごく最近、何げなしにテレビを見ていたら、骨格を作るという題で、骨を丈夫にするための赤ちゃんの日光浴の意義についての話し合いであった。

出席していた奥様方は、北海道、北陸、東京羽田空港付近の工業地帯など日照時間の少ない地域で乳幼児を育てる段階で、歩き始める時期が標準にくらべておそかったり、直立させて足のかっこうがおかしかったり（いわゆるX脚とかO脚）して、ビタミンAD剤の投与または日光浴を併用させて、成長期のビタミンD不足による骨へのカルシウムのとりこみを正常にさせることに努力した、比較的知識階級の方々の体験談であった。

私は、このテレビを見ながら、6年ばかり前のことを思い出していた。そのころから、私はビタミンDの生成過程について、大気汚染による日光不足との関連について、このような都市内で日光浴によって、皮膚の上でプロビタミンDから果してビタミンDに転換するであろうかという疑問から、日光量についての物理化学的研究を行っていたのである。

汚染のひどい、日照時間の短い所で、果して日光浴だけで、必要なビタミンDがとりこめるのだろうか。今でも疑問に思うのである。

さて、東海区水産研究所の山川部長は、脂溶性ビタミン総合研究委員会の委員であるが、これに関連して興味深い実験を行なっている。

プロビタミンDは魚肉中に見い出されるが、太陽光にあてて、乾燥したすなわち干物の魚類の中にビタミンDは生成されない。この事実は、物理化学的な定量法によっていろいろな水産物について検討を行なったとき確かめられたことである。

現在、筆者は、太陽光の紫外線のエネルギー量について研究を行なっているが、石英セルに満たされたエルゴステロールのエタノール溶液を、東京の都市部においてみても、太陽光線によってビタミンDには変化しない。

一方、都市部と同じ条件で海拔200m以上の高さにおける郊外では、1時間太陽光線をあてることによりビタ

ミンDに変化する。（図1）（表1）白樺湖のような海拔1,000m以上の所では、わずか20分足らずで、ほとんどビタミンDに転換してしまうのである。

図1 光化学反応によりエルゴステロールから得られた物質

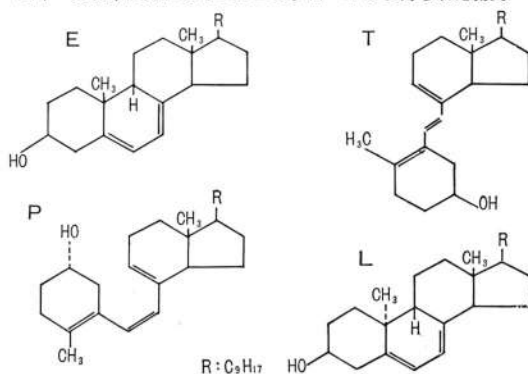
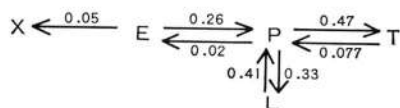


表1 ビタミンDへの光化学反応



X：未知物質
E：エルゴステロール
P：プレカルシフェロール
T：タキステロール
L：ルミステロール

●数字は100倍することにより%を示す。
（文献によればPはビタミンD₂に容易に変化するものである。）

ここで、筆者は次のような結論に達した。

都市の中心部でプロビタミンDをビタミンDに転換させる太陽光線の光束（波長2900Å-3200Å）は、大気中の何らかの汚染による妨害のために地上に到達できないということ、その結果から、2900Å-3200Åの光束のみを集め、発見できる器具を使って、日本中いたる所で可能な

かぎりのいろいろな場所で、太陽光線のエネルギーを測定することを志して、現在、大がかりな実験をすすめている。このことは、国民の健康にとり重要な課題であると考えている。もちろん、人体への過剰の紫外線による悪影響についてももっと明らかにする必要がある。

ここで、ビタミンDは、薬剤の形で注意して与える方が効果的であるということになる。そして、それがたいへん望ましいことであるといえるのである。

往々にして、ビタミンDの過剰投与による害について、小児科領域の医師等は相当神経質になっているむきがある。

この問題では、一般的に次のような理由からむずかしいとされている。ビタミンDの生化学的効果はまだはっきりしていないし、その研究を行なっている人もわずかである。そんなわけで、一般的な興味ある研究であり、きわめて重要な問題であるにもかかわらず、まだ立ちおかれている次第である。

先日、京都で開かれた国際小児学会において、R. Debre教授（パリ大学）により次の事が報告された。

すなわち、くる病予防のために幼児へのビタミンのD大量投与は、慎重に行なわないと、臓器へのカルシウム沈着が促進され、成長後動脈硬化症の一因になると述べている。

ヨーロッパにおける住民、特に、イギリス、ポーランドおよび北欧国（デンマーク、スウェーデン、フィンランド）では、長い間ビタミンD不足により、くる病あるいは hypercalcemia の患者が多かった。なぜなら、それらの国の地球上での占める位置が低緯度のため、紫外線量が不十分だからと考えられる。

その対策として、妊婦に対してビタミンD強化ミルクを与えるなど、くる病に対して完全な保健手段をとったのである。

この方法、すなわち、ビタミンD強化食品の摂取を行なうことによって、以上の三国および西ドイツなどでは、くる病がいちじるしく減少したことが報告されている。

ここで、M. Rammy博士の報告について再び検討を行なってみよう。

フランスで報告された幼児へのビタミンD過剰投与者の247例の中で、ほとんどすべての過剰症の例は、医師の管理のもとに、1日50,000単位のビタミンDをくる病治療のためのショック療法として10日間くらいつけて投与されたときに起こったものである。そのくる病患者は、ビタミンDのふつうの治療量（400単位）では治癒されない症例である。

現在、ビタミンDの作用機序については、成長期の骨格形成という結果を、物理的に、例えばX線写真をとるというような方法によって、カルシウムの正常沈着のめやすをつけることによって知る手段しかないといってもよいと思う。

しかし、これは、ビタミンD作用の核心をついたものではないので、例えば、腸管からのカルシウム吸収にも関与していることは、はっきりしていても、どのようにしてかといえば、カルシウム輸送用の蛋白質の生成が促進するというような考え方、そのために、ビタミンD₃の側鎖構造の一部に—OH（水酸基）がついた型のものが生成するものということを、Delcaらはいつているが、これとても、決め手であるとは到底考えられない。

しかも、これらの一つ一つの現象を片づけていかないう限り、ビタミンDの大量療法は危険であるかも知れないが、最小量（400単位）のDを摂取することはいけないという理由にはならないと思う。

日本において、1966年、筆者は大都市における住民の中で、特に幼児の成長期や妊婦の中で原因になっているビタミンDの不足の危険性について、最初に警告を行なった。そのとき、アメリカではFDAが、食糧品に対するビタミンDの添加の制限について発表した。

表2 ビタミンDの一日の必要摂取量（フランス）

乳児	:	800~1200単位
幼児	:	800~1200 "
妊婦	:	400 "
授乳婦	:	400 "
正常人	:	135 "

（アメリカ合衆国では、大人の最小要求量は1日当たり400単位である）

ついで、次のようなことも報告されている。すなわち、FDAを通して、ジョーンズホプキンス大学のロバートクック博士により報告されたことで、ビタミンDをめぐっての多くの問題点を研究するために米国医学協会では、食料品、乳製品、製剤などの研究に関して、いろいろな部門別委員会および小児科の米国医学領域の栄養委員会の検討を要望した。

しかしながら、研究委員会からもたらされた報告内容には、ビタミンDの過剰摂取と hypercalcemiaの間の相互関係については、解決することはできなかった。

1964年におけるFDAのビタミンD添加食品の規制に関することが、日本の新聞、特に大新聞に見当はずれな報道の仕方によって、われわれの間で多くの論争を生じ

たことは事実である。権威あるはずのお医者さんでさえも、ビタミンDについて必要以上の恐怖を人々に与えるようなビタミンDの危険性について、新聞を通して発表した。その結果は、学童に対してビタミンD剤の投与に、種々の故障を生じたのである。

筆者は1965年に、ある新聞を通してFDAに問合せを行なったところ、次のような返事を受取ることができた。すなわち、FDAは次のようなことを述べているのである。

普通一般にビタミンDは、子供に対して、高度に効果的に作用するが、現在のアメリカ人の食生活において、ビタミンD不足は考えられないので、妊産婦用としてのドライミルクあるいは日用食料品中に添加されたビタミンDは、ごく一部分を除いて、必要でないという判断から規制が行なわれたわけで、アメリカ国民にのみ通用することであることを強調していた。

しかしながら、この点について論ずるためには、手おくれに近く、日本国民の大部分がビタミンDの過剰摂取の場合の毒性についてのみよく知っており、自分たちの食生活を、アメリカ人のそれと比較して冷静に判断するようなふん囲気ではなかった。

当時アメリカ合衆国では、栄養価を高めるために、ビタミンDをマーガリン、小麦粉、コーンミール、パン、他の考えられる多くの食料品に加えられていた。この時のFDAの発表は1日に400単位(10 μ)をこえないように規制する目的のために行なわれたものであった。また、医師の処方箋あるいは承認なしには高単位のビタミンD剤を用いることのないようにとの、極めて常識的な配慮から行なわれていた。特にビタミンD濃度が400単位あるいはそれを下まわる(散剤、錠剤、カプセル剤の1日量)製剤などでは、400単位以上をとらないように規制しているに過ぎないことにも気づくはずである。

牛乳、スキムミルク、ドライミルク、コンデンスミルクのような乳児食品については、約1.14 μ について、ビタミンDを400単位以上添加することはいけないことになっている。小麦粉、コーンミルク、米、マカロニ、パン、マーガリンのように、ビタミンD含量の豊富な食品、または、ビタミンDが存在するはずのない食品に対してビタミンDを添加することも禁じられた。

以上のような制限をもとに規制されているので、アメリカのFDAの規制に我々が従う必要もなにもなかったはずであるが、そういうわけにはゆかなかったのである。

アメリカ人は、その食習慣が日本人のビタミンD平均摂取量以上にビタミンDをとることができる。ここで筆者は、次のような事実を指摘したいと思う。すなわち、アメリカ人と日本人の間には、食事において差があるのに、食品へのビタミンDの添加は、日本では現在認可されていないということから、何とか善処の方法はないのだろうか。現実には、学童にはビタミンAD剤(200~300単位)を投与することに危険を感じるような人はいないはずである。すなわち、成長時の子供に対してビタミンDの必要性はすでに認められているし、ビタミンDについての正しい知識、特に、人の健康に特別な関連性のある、生体における生化学的機能を知る必要があるのに、その部分の研究が不足していることから、ビタミンDを幼児に与える必要はないというような早計な結論はさなければならない。

ビタミンD摂取についてのすすめ

ビタミンD不足が、くる病、骨の発育不全による障害、または、治療困難な奇形を形成する重症のくる病を起こすことはよく知られた事実である。

このために、われわれは、食生活におけるカルシウム、りん等のバランスと、ビタミンDとの相関について、まず正常な骨格の発育過程を行なうに足る最小限のビタミンD量を知る必要があるが、200~400単位は過剰症を起こす量の1/100に過ぎないし、幼児達も一応その程度で十分な発育をしているように見えるので、この量が安全量であり適量であると考えてよいのではなかろうか。

昨年8月に脂溶性ビタミン総合研究委員会より厚生省栄養審議会に答申を行なった脂溶性ビタミンの所要量については、ヒトは、乳児より成人に至るまで、1日に400単位を必要とするように書かれてあるが、現実に、都市の大気汚染のひどい所での幼児の骨の発育不全が起こっていること、それが、北海道、裏日本のような日照量の少ない所よりはげしいということから見ても、オランダ、デンマーク等で行なっている、ビタミンDの学童への投与の法制化が、日本においても早く行なわれるようになって欲しいと思う。

また、その施策が行なわれることを待つまでもなく、ビタミンAD製剤の学童、乳・幼児への正しい、積極的な投与を行なうことが、賢い母親の義務でもあらうと思うのである。



学校保健上の問題点

太田総合病院小児科部長

医学博士 渡 辺 三 郎

1 栄養上の問題

最近ふとりすぎの問題で大きな話題をよんでいるが、太りすぎはなぜ悪いか。

肥満の大人は寿命が短かく、糖尿病、肝臓病、肝硬変、高血圧症等の成人病発生の母体となるので肥満にならないように注意しなければならない。

(1) 子どもの肥満はなぜ悪いか

子どもの肥満の7～8割位は、そのまま大人の肥満に移行する。大人の高度の肥満の1/3から1/2は、すでに子どもの時から太っている。大人の肥満と子どもの肥満は別々に考えるべきではなく、すでに子どもの時から成人病発生の下地がはじまりかけているわけである。

肥満児の血液では血中コレステロール、その他が非肥満児に比べて、有意に高いことが知られている。子どもの肥満症は、将来どんな運命をたどるか、このことは長期観察の研究が浅くまだはっきりわかってはいないが、少なくとも肥満児の長期予後はよくないと云う報告が増していることは事実である。

では、その肥満はどの位の頻度で起るか。

子どもでは2～3%位いると考えられているが、何をもちて肥満とするか、いろいろ議論があるが、即ちその身長に於ける標準体重の20%増を肥満と大まかに呼んでよい。

これには多少の遺伝関係も考えられる。両親特に母親が肥満の場合は、子どもも肥満になりやすい傾向があるので、肥満の母をもつ子に対しては、特に気をつけなければならない。だが現状は、肥満児の両親の1割は子どもにやせてもらいたくないと考え、子ども自身も同じ考えである。一種の肥満願望ともいふべきものがある。今までの小児科学では、いかにして子どもを大きく育てるかが課題であった。しかし現在では、その目的は充分に果された。反対に早く大きくなることはよいという考え

が根強く残っているために肥満児の治療をむずかしくしている。外見が大きく、太った人または子どもは一見丈夫だと一般に漠然と考えられて来たが、この考えが誤りであることは、異常な事態に於ける人間の観察や、数多くの動物実験に於ても逐次確かめられつつある。特に小児にとっては最大の栄養即ち最良の栄養という考えは全く正しくないのである。栄養の命題は物理的な外見ではなく生涯に亘る機能である。

(2) 肥満児の特徴

① 一種特有な心理的特徴がある。

- ◎ 特に運動能力がおちる。
- ◎ 知能は普通だが学業成績はおちる。(特に高学年)
- ◎ 根気がつかない。
- ◎ 勉強したくない。

② 性格の特徴

- ◎ 温 和 ◎ 控え目 ◎ 内向的 ◎ 情緒不安定
- ◎ 劣等感 ◎ 社会的不適応傾向あり
- ◎ 集団参加度低い。

治療にあたっては心理的面も考慮してやらなければならない。

(3) 肥満児対策

食事療法だけでなく心理的な面も考慮し、更に運動も大事である。

④ 食制限(糖質)

1日15点以下に抑える。(炭水化物食品の交換表 表1参照)

表1 炭水化物食品の交換表

	食 品	分量のめやす	重 量	点数
穀類	米	飯 大人茶碗 1杯	200 g	4点
	も	ち 1×5×5cm 1きれ	60	2
	小 麦	粉 大匙すりきり 3杯	20	2
	食 バ	ン 1/8斤 1きれ	65	2
	コッペパン	1個	170	4

菓子パン	1個	80~90	4
	うどん煮	大人茶碗 1杯	130 2
いも	さつまいも	中位のものの 半分	100 2
	じゃがいも	1個	100 1
	さといも	小 2個	100 1
サトウ	砂糖	小匙山 2杯	10 1
	ジャム	茶匙山 1杯	15 1
菓	カステラ	8×7×2cm 1きれ	35 2
	大ふくもち	1個	70 2~3
	まんじゅう	1個	70 2
	せんべい	直径6cm 2枚	20 1
	チョコレート	50円の 1枚	55 4
	キャラメル	5粒	17 1
	かりんとう	4本	20 1
	シュークリーム	1個	60 2
子	ビスケット	3~4枚	15~20 1

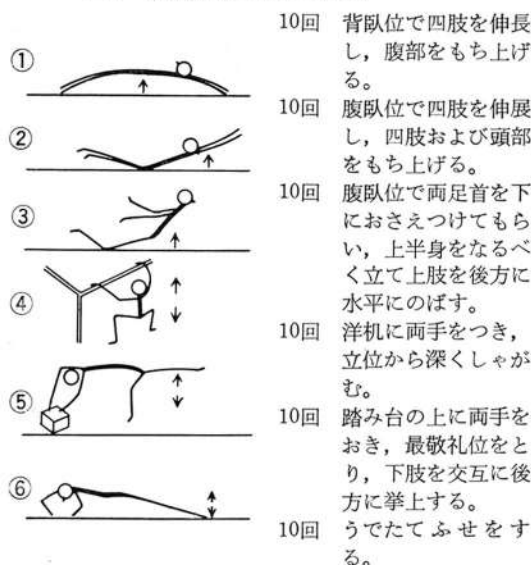
◎ 表以外の食物は原則として充分にとらせ空腹感を与えないようにする。

◎ 小学4~5年で普通児なら1週間位で自分の食事のコントロールをすることができる。

◎ 目標はやせさせないで同じ体重を維持するようにすること。(毎月体重測定)

㊦ 運動：ねる前の空腹時が効果的である。(肥満小児のための体操 図1参照)

図1 肥満小児のための体操



◎ 資料による肥満児の90%に効果あり、体重の10%

以上は減少する。

◎ 夏休みを利用しておぼえさせるとよい。

1. 空腹のとき行なうこと。ことに夜ねる前がよい。
2. 以下の各運動をそれぞれ10回ずつゆっくり行ない、大体全部で15分かかる。
3. 最初は2~3回位しかできなくとも、だんだん回数をふやしていく。
4. 息切れがしたら途中で休んで、息がしずまったら再びつづける。

㊦ 心理的

◎ 情緒の面に乏しいので食べる以外の楽しみを教えてやるのが大切、即ち、正しい健康観の確立をはかることである。

◎ 食物の味つけはうす味にする。味つけが濃いと食欲を増進させるので注意する。

㊦ 両親又は同胞の理解と協力が必要、特に肥満の親をもつ場合に然り。

2 子どもの腹痛

子どもが時々腹痛を訴えることが多いが、精密検査をしてみると、異常のある例は甚だ少く特に低学年には稀である。

(1) 腹部てんかん

腹痛を訴え顔色が悪くなるが、少しねかせると回復する。このような子どもの脳波を検査するとてんかん同様の所見がみられ、「抗てんかん剤」を与えると効果がある。

(2) 食品アレルギーによる腹痛(後述)

(3) 心理的なもの

㊦ 家庭環境に原因あるもの

◎ 鍵っ子 ◎ 貧困 ◎ 進学 ◎ 騒音等

㊦ 情緒面、性格異常(情緒不安定)

◎ 過保護 ◎ 下に赤ん坊ができた ◎ おばあちゃん子 ◎ 乱暴 ◎ けんか ◎ 神経質 ◎ 偏食

㊦ 学校、幼稚園に原因あるもの(これらは、精神生活が、大切であるといえる)

◎ 学校ぎらい=発病が入学、入園時に一致したり、夏休みになると治る。

◎ 幼稚園、保育園ぎらい：休めというと治る。

◎ 給食ぎらい等も原因としてあげられる。

(4) 起立性循環調節障害が原因となることもある。(後述)

3 起立性循環調節障害

小学校高学年から中学生にかけて起る障害であって特

に女兒に多い。たちくらみ、どうき、気持が悪い、朝おきが悪い、午前中が悪い、食欲がない、のりものよいする、根気がない等いろいろ症状があるが中心的症状は、たちくらみで、このような子どもは、腹痛、頭痛を訴えることが多い。

- ④ 原因不明：一応自律神経の成長期の失調症であるといわれ病氣と健康の中間状態とも云える。子どもには一時的なものであることを話し安心させる。
- ⑤ 治療：2週間～1ヶ月位薬を服用すると治癒する。家人は弱いからと過保護になり易いがむしろ積極的に体をたねれんする。

4 子どもと食事アレルギー

食物は人によっては栄養ともなれば、人によっては毒にもなるとは「ピポクラテス」の言葉であるが、我々は、食事のよい面だけを考えるが、最近食事によるアレルギーが多いことがわかって来た。

- (1) 食事アレルギーが原因としてあげられる症状や疾患としては、極めて多いが、特に

- ◎ 湿疹 ◎ 自家中毒症 ◎ 起立性蛋白尿
- ◎ 腹痛 ◎ 食欲がない ◎ じんましん
- ◎ その他

ここで一般に考えられるのは例えば卵や魚をたべるとすぐじんましん等の即事型アレルギーを連想するが、実際は、ふくめん型アレルギーがかなり多い。(これは同じ食事をつづけていると時々症状がでる)

- ◎ 特に原因となる食品4つ：牛乳・卵・大豆製品(みそ・豆腐)・豚肉は圧倒的な食事アレルギーとなる。このような食物をしばらく除いておくと、アレルギーがとれるともいわれる。次にあげる

- ◎ 周期性嘔吐症＝急に腹がいたむ、吐く、グッタリしてしまう

- ◎ 起立性蛋白尿(疲れ易い)等の中にはかなり食事アレルギーがあるといわれる。

5 予防接種

あまり大きな問題はないが、こんなこともあるということを知ってるのもいいと考え参考に申しあげます。

日本の統計では過去10年間に133人位の死亡例があるが、大半種痘で1歳未満の小児が多い。

- ④ 種痘：年間10人位種痘後脳炎といって日本脳炎に似た症状で死亡する。
進行性湿疹はさけるべきで、兄弟に湿疹があ

っても是非さける。うつす可能性があるから

- ⑤ 腸バテ：本年度から法令からは除外された。今迄のように強制接種されて来たのは日本だけであった。
 - ⑥ 破傷風：めったにないが、時々ある。致命率が高く70～80%死亡する。予防接種は非常によくききめがある。日本ではあまりする人が少ないが外国では盛んに行なわれている。副作用も少いから機会あるごとにした方がよい。
 - ⑦ ジフテリー：比較的副作用は少い(以前、京都のジフテリー事件があったが、ワクチン毒素がよく殺してなかったために、その中毒性で600名がひどい症状を起した。)
 - ⑧ インフルエンザ：昭和40年に6名の死亡例があった。解剖してみても原因が判明しなかった。ワクチン製成は卵を使って培養するため、卵アレルギーの人はさなければならぬ。少しでもあやしい人はやらない方がよい。ワクチン効果はすくない。
 - ⑨ 百日咳：けいれん、意識障害等起して死亡、3～7時間に発熱し、幸い治っても日本脳炎に準ずる後遺症がのこることがある。第1回目をうけてへんになった時はうけない方がよい。
 - ⑩ 日本脳炎：あまり副作用の心配はない。マウスの脳(みそ)を使用している。日本の現在のものでは長く使うと医学的に問題があるため製造方法が将来、より安全なものになっていくことが予想される。
 - ⑪ 麻疹：現在、日本で行われているKL法は無害ですぐれたワクチン効果がある。麻疹は一生に一度は必ずかかる病気で、年長児になり罹患する時に重症になることがあるからぜひワクチンをして終生免疫を得させるべきである。
 - ⑫ ツベルクリン反応：本年度から精製ツベルクリン液にかわった。純度の高いツベルクリン反応で、信頼度の高いものである。保存に特に注意が要る。
同じ所につづけて注射すると、促進反応といって24時間位で強い反応が出ることもあるため、翌年は別な部位に実施することは従来通り。
- (注) 予防接種は皮下注射の部位が浅いと副作用が出る傾向があるため一応念頭におかれた方がよい。



本校の健康教育

埼玉県行田市立太田東小学校

校長 須郷 園子

1 はじめに

学校保健は本校経営の基盤である。児童も教師も心身の健康を得て、はじめてより深い学習もより高い指導も可能であると信じるからである。私は、昭和43年4月本校着任以来この考えを基本として二年間の歩みを続けてきたのであるが、この事が間違っていなかった事を改めて確認しているものである。

「子供が丈夫になった」、「休まなくなった」、これは最近の職員室の明るい話題である。この成果がすべて本物とは思われないが、すべて偶然の事とも考えられない。信念をもって一つ一つ計画し、実践し、評価してゆく教育の道はけわしいけれど喜びに満ちている。

子供のために、子供らの将来のために、教師と父母が共通の意識をもってたち向かう事は、必ずどのような形かであられるものである。

2 本校の実態

本校は行田市の東端、隣接する他市町村が四つもあるという辺境に位置している。来春は八十周年を迎えるというわけで、小さい学校だがその歴史は古く、しかも地域住民はもとより歴代管理者のすばらしい卓見と実践力によって早くから他市町村にさががけての諸事業が行なわれてきたようである。

児童数	142名	職員数	8名
建造物	普通教室 6	特別教室	4
	管理室 3	給食室	2
	用務員室 1	講堂	1
	プール 1		

校地面積 6612m²

空気あくまでも澄み 緑につつまれた農村の小規模学園である。然るに児童の実態はどうだろう。体位体力共に市内13校に比して誠に低く、いずれも10位、県平均に比しては体位は特に劣り、いずれの学年も平均以下という現状であった。病欠児童もかなりに多く学校伝染病の

感染率も高いので出席停止等の措置もしばしばとられるという有様である。

3 保健教育推進の計画と実践

私たちは先ず学校保健についての認識を深め職員一人一人が、その学校経営に、学級経営に保健活動推進の勢を固め、健康教育計画作成に着手すると共に直ちに実践にうつったのである。目標は二つ、(1)保健的環境の整備と、(2)体位体力作りの実践である。

(1) 保健的環境の整備

私たちはこの保健的環境を物的環境と心的環境の二つの面に分けて考察し整備した。

- ・物的環境の整備では、校舎内外の清潔整頓および施設設備の安全管理、学習環境の健康管理（特に照明を中心に学校も家庭も）登下校の安全管理等、実地に全職員で検討し、市当局の力を借り、PTAの協力を得て、あるいは児童教師の労作を通じて一応の整備を行なった。なお安全パトロールの実施や諸調査に基づく対策等、今後の課題も一部残している。
- ・心的環境の整備とは、その実体は教師であり、子供であり、父母であり、さらにそれらの相関における組織活動であり、魂のふれ合いであると考えた。そこで組織作りと、その運営の中からもし出される保健生活への意志陶冶や、共通の目標を推進する事に意を用い、次のような活動を展開したのである。すなわち、
 - イ 学校保健委員会（学期二回の集会）
 - ロ 職員保健委員会（毎月一回の集会）
 - ハ 児童保健委員会（同上）
 - ニ 職員保健部会の活動
 - ホ 児童保健部会の活動

これらのうち、特にめざましい効果をもたらしたものは、学校保健委員会における母の代表の発言と実践力であり、毎週一回の児童保健部会の安全パトロールの実施であった。

(2) 体位体力作りの実践

体位、体力作りの具体的計画を個条書きで示すと次のようである。

イ 児童の実態の把握のための調査と原因の究明

原因としてあげられるものは、次のようであるが、これらのいずれが主因であるかはわからない。しかしこれらのすべてが入りくんでの実態であろうという結論に達して対策は講じられたのである。

- ・ 遺伝的素質によるもの
- ・ 栄養的欠陥によるもの
- ・ 母の胎内にいる時の母の労働過重によるもの
- ・ 過保護による鍛錬の不足等

ロ 対策とその実践

一 栄養対策一

- ・ 肝油ドロップの服用による成長ビタミンの補給
- ・ 給食指導の徹底と献立の検討
- ・ 家庭における食生活の指導
学校だよりを通じ、PTAの諸会合を利用し、家庭教育学級や婦人学級の講話を通じて栄養指導を行なう。

一 鍛錬対策一

◎ 体育指導

体位、体力の増強をめざしての鍛錬計画は、次の発想に基づいてたてられた。すなわち「本力を高める場（機会）は日常生活のあらゆる場でなければならない」ということである。「子供たちを、すべての生活の中でその防衛体力をきたえ、行動体力を増進するようにしたい」という体育主任の提唱は、全職員の協力を得て、体育時の学習指導の中に、業間体育や早朝鍛錬の場に、放課後や昼休みの校庭に、児童と一体の姿で展開されたのである。

- ・ 朝の運動計画表 ・ 業間体育（自校リズム運動）
- ・ 昼休みの運動計画表

これらは一見児童の自由をうばうかに見えながら、校庭や施設を有効に活用し、教師も児童も共にその活動力をいっぱいにくりひろげるためのすばらしい献立表であったと思われる。特に冬季には入ってからの全校マラソンやジェンカをたのしむ風景は、本校独自のものであり、二月の寒風の中でショートパンツで駆ける上級生の姿は誠に感動的で、力強いその実践力に胸うたれる日々が多かったのは校長のみではなかったと思う。

◎ うす着の奨励

年間を通じての標準服装として運動服を制定し、上

着も年間着用できるよう男女同色で茶で作らせ（裏なし）これを用いさせてうす着を奨励したのである。

うす着の奨励は、第一年度の冬は非常に大きな抵抗が祖父母や母からあったが、敢えて実行をすすめて過ぎた。第二年度は、児童の体力や気力が充実したためか、家庭の方から積極的に実践してくれたので、学校からの働きかけはほとんどないままに過ぎることができた。

4 健康教育の成果

成果と思われるものをその調査の結果からひろってみよう。

(1) 肝油ドロップの服用について

第一年度、第二年度と続けて服用させているが、家庭の関心も高まり、幼児の服用希望が相当にふえている。また児童の実態においては昨年度に比して、かぜひきが約10%に減少している事等があげられると思う。

(2) 体位の状況

未だ顕著なものが表われているとは思えないが昨年度に比しての伸び率にやや大きな変化を示してくる児童がかなりになった。

(3) 体力の状況

43年、44年とつづいての体力測定やスポーツテストの結果を集計してみると、かなりの伸びがみられる（特に走力）紙面の都合で省略するが、市内各校との比較においても、平均体力は体位以上にすばらしい伸びをみせてくれた。なお、市内連合運動会や市内駅伝に示された本校の成績は第十位から七位、五位と上昇をみせている。

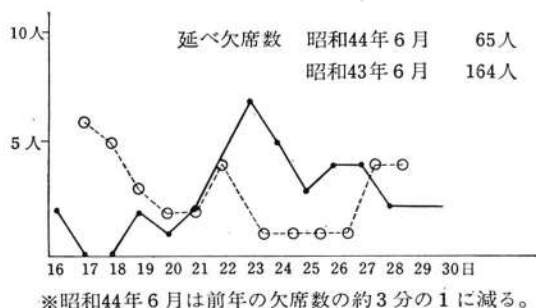
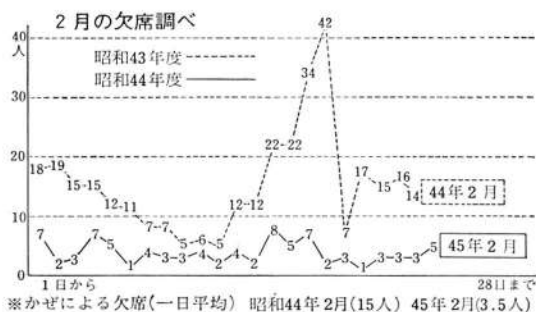
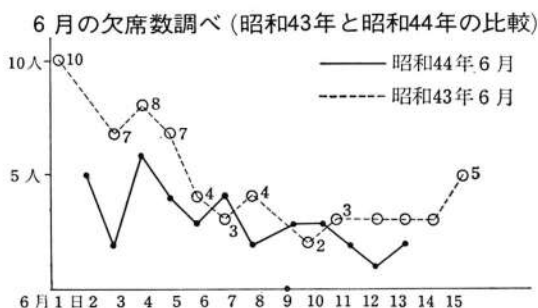
(4) 病欠の状況

次表は本校発行の保健だよりに記載されている病欠状況の比較である。これによってもわかるよう本年度の病欠は年間を通じて非常に減少している。

5 終りに

学校保健活動優良校として、連続二年県教育長の表彰をいただいた事は、児童にとっても教師にとっても、また父母にとっても、その歩みに正しい評価をいただいた事として一つの喜びであったが、それにも増して、児童

の健康増進や、その根性作りに、さらには明るく楽しい環境作りに、めざましい進歩のあとを残した二か年の協力は誠に意義深いものであった。最近私は、時実博士の脳の話を書く機会を得たが、私自身の持論である体育こそ知育につながり、意志陶冶につながる事を科学的に説明していただき意を強うした次第である。足をきたえる事は、内臓を強くし、大脳をきたえる事であるという信念をもって、私は、児童の健康教育に今後とも職員と共に、父母と共に手をたずさえたいと思うものである。



自律的健康人の育成について

愛媛県温泉郡川内町立川内中学校

佐川ヨシミ

私の学校では、^{*}自律的健康人の育成をめざす学校保健のあり方、について追求し、ひとりひとりの生徒が、自律的健康生活に、真剣に取り組んでくれることを願って、学校長以下全職員が、共通意識のもとに実践してまいりました。

まず、目標の自律的健康人の育成については、生徒たちが将来それぞれの環境において、健康な生活を営むことができるように、知性と感覚を身に付け、実践できる意志力を持つ人間に育てることだと申し合いました。生徒たちはいろいろな場を通して、保健教育を受けていますが、それが個人の精神作用に、どのように働きかけているのでしょうか、そのことについて手洗いを例にして

述べてみますと、

ア、衛生上洗うべきだから手を洗う。……これは、なぜ洗わなければならないか、知的に理解された行いであると思われます。

イ、気持ちがよいから手を洗う……これは感覚で受けとめたものだと思いますし

ウ、冷たいけれど我慢して手を洗う。……これは意志力による実践だと思います。

これらは、個人としての精神作用によるものであり、自律的健康人として身につけなければならないもので、知的理解のうえに、感覚の練成と意志力による実践を継続してこそ習慣化するもので、自律的健康生活になくて

はならない三つの条件であろうと考えられます。次にエ、として、学級できめたことだから、先生が洗いなさいといわれるから手を洗う。……これは、集団生活のきまりにささえられた、自分を規制した行いで、さきの、ア、イ、ウ、に欠けている個人であっても、集団生活のおきてとして、全員協力していくうちに身についていくものと考えられます。

次に自主の育つ場として、今の手洗いのエ、のように、学級とか学校とか集団の申し合わせで決めたことを、みんなで守るためには、自分の行動にブレーキをかけ、人に迷惑をかけないという人間尊重の精神がなくては守れるものではないと思います。

この判断的行動には、小学生には小学生として、中学生に中学生として、それぞれの発達段階があり、この心理的発達段階のうに自主は育っていくものとし、ここに学校保健のあり方の根拠をおいているのです。

個々の生徒はどう受けとめ実践したか

健康診断やスポーツテストの結果による現在の自分の状態を考え、その状態の増進を図るために、まず、体位・体力・疾病など自分自身のことを、健康手帳の活用などで認識させ、さらに進んで、学校全体・地域・県や国の実態と対策などを、保健学習や学活で指導し、保健コーナーの活用などで認識させます。そこで、自分に適した目標を立て、実践させるために、心臓疾患など要注意者の健康相談、疾病の完全治療と予防の指導、学校病として特に近視、う歯、寄生虫などの傾向と予防対策などを、保健室だよりとして、学級を通して家庭とその地域にはたらきかけてまいりました。ではここで実践例を紹介してみましょう。



(月の努力目標によってそれぞれ掲示しています)

例(1) 近視の予防について

本校は10年前に新築された鉄筋校舎、校区は山間地にて四季折々の移り変わる緑の美しい環境、目の保護には恵まれたなかでありながら、近視率は10年前と比較すると、4倍の増加、特に町内にテレビが普及された昭和39年から急に増加の傾向がみられ、眼疾既往症生徒中の近視者の割合は、男子29.5%、女子39.3%であった。

対策と実践

まず、近視予防への努力をしているか否かを調査し、次の対策を講じてその自律的実践の指導をした。

ア、視力手帳の活用

イ、ランドルト氏環設置

始めは見るのがめんどろだったが、なれてくると自然に見るようになった(生徒の声)

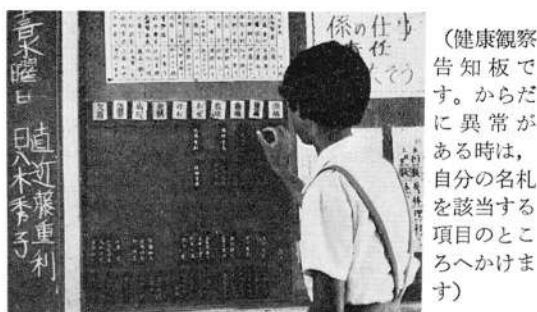
ウ、職員に対し眼科医の講話

エ、学級経営中に近視対策を

オ、日常生活における保健指導

カ、家庭の理解と協力対策

キ、専門医の検診



(健康観察告知板です。からだに異常がある時は、自分の名を該当する項目のところへかけます)

例(2) 全校体力づくり

体力を高めるための方法として、体力コーナーの継続的な活用、業間体操などでの鍛える努力をさせています。

体力コーナーで鍛えたり、業間体操をはじめてから、朝礼時や体育中に倒れる生徒が出なくなりました。昭和42年度最高は、二学期始業式中僅か20分ほどの間に、16名の生徒が倒れていますが、昨年同期は同じ環境でありながら1名だけで、本年は1名も倒れておりません。

校内保健委員の活動

集団生活の場にとって、係としての活動は自主への基本の場であると思います。

活動の場 月2回の保健委員会は、特別教室で部長が議長をつとめて開き、平常の活動を活発化させるために、

保健室内に部員用の場を作り活用させています。

① 活動内容

- ア、奉仕活動
 - ・ 健康観察
 - ・ 環境衛生
 - ・ 病気の予防
 - ・ 健康相談
 - ・ 病人のお見舞
- イ、広報活動
 - ・ 保健コーナーの掲示、保健に関係ある新聞・雑誌・写真などから資料を集める。
 - ・ ポスターを作り校内掲示をする。
 - ・ 毎週火曜日保健だより放送
 - ・ 保健室だよりの原稿づくり
- ウ、調査研究
 - ・ 清潔検査
 - ・ 統計作成

校内安全委員会の活動

自転車通学生の指導や乗車検定、車体検査、修理講習、交通安全教室に協力、校内安全パトロールと結果の処理などに努力しています。

校内整備委員の活動

毎日の清掃状態や教室環境などを調べ、年3回環境美



化コンクールを実施し、清潔な学校づくりに努力しています。

その他学級では評議員が、生徒会活動として

(危険な窓に開閉禁止の札をはる) 週番がそれぞれの係としての活動を続けています。これらの活動は、管理体制の強化の中にあるものではなく、学級の個人の意見より流れの源を発し、学級、学校と組織の中で動き、自分たちの手で解決していく状態になっています。しかしまだ十分なものではなく、意識して動く状態であり、これが自然の流れとして動き、学校に家庭に注文をつけることを希望し、また期待しています。

○ 個々の生徒の日常生活が、どのように変っていったか、日常生活の記録から、ひとつ選んで、紹介してみましよう。

机・腰掛

2年 渡辺 卓記

6月24日

きょう、整備委員が中心となって、ぼくたちの机と腰掛の高さを計った。ぼくは係ではなかったが、一緒に手伝った。ぼくの机と腰掛は、3号と3号で丁度つり合っていた。しかし、友達の中には、机が高くて腰掛が低かったり、また、その反対だったりするもののがかなりあった。高さが合わないものは、友達同志でかえっこしたりして合わせた。ぼくの下腿長は40cmである。だから3号でちょうどよい計算になる。

家に帰ってから、ぼくはあらためて机の前に坐ってみた。そして学校でもらったプリントを出して、図のとおり正しく坐りなおした。何気なくすごしてきたが、釣合いがとれない。腰掛が低すぎる。ものさしを持ってきて測ってみた。43cm、学校で調べたサイズによるとちょうど2号だ。机の方は75cmで一号になり、これはちょっと高すぎる。机の足を切るわけにはいかないから座ぶとんを2枚にしてみた。でもまだ低い。3枚重ねて坐ると腰がひっこむようで気持ち変だ。それで母に相談した。「かあちゃん、この図見とおみ。ぼくの腰掛だいぶ低いんでえ」「そんなことなからう」といって母も坐ってみたが「ほんと、ちょっと低いな。今晚おとうさんに相談してみよう」そういうわけで、ぼくのいすは、机に合わせた高さのものを新しく買うことになった。でもまだまだ背は伸びるから、高さの調節ができるものにしてもらえるとありがたいんだが……

6月28日

何気なく保健コーナーを見ると、今週の掲示は姿勢のことが出ていた。机や腰掛の絵があったので興味を持って見た。すると、「高すぎる日本人のいす」という見出しがある。

「あれえぼくのいす……？」と思いながら読んでいくと、ぼくたちが出した下腿長から計算するしかたが、くわしく図になってのっていた。ははあ、同じにして調べるんだなと思った。今まで何気なくすごしてきた机や腰掛のことが、正しい姿勢や健康にとっても深い関係を持つんだなということがわかった。それにまた、保健コーナーの掲示なんか、今までろくに見もしなかったが、なかなかいいことを書いてあるんだなと初めてわかった。これもぼく自身が、自分の健康に関心を持ちはじめた証拠なのかも知れない。



吉原 先生 高橋 先生

本校児童の肝油服用がどの程度 効果をあげているか

新潟県糸魚川市立糸魚川小学校

養護教諭 高 橋 和 枝
同 吉 原 和 子

(1) はじめに

——肝油を服用させた理由について——

当校では、毎年50%の希望者のみに服用させていたが、児童の体位が県平均よりも劣り、特に体重が悪く、さらに視力や、う歯が目立って悪い。それで学校給食だけでは、じゅうぶんに補給できないビタミンA、D、C、を肝油で補うため、昭和40年度から、全校児童に肝油の服用をすすめた。しかし家庭事情もあるので希望者のみにしたが、現在では、低学年は全員服用している。

それで肝油服用以後、本校児童のからだのようすがどのように変化してきているのかをのべて、さらに、6年生の過去6か年間の肝油服用の効果がどの程度あるものか考察してみたい。

(2) 本校児童の体位面について

昭和40年度から昭和44年度までの男女別、身長・体重の平均は、どの年度も県平均よりもいくらか上回っている程度であるが、昭和44年度の身長・体重・胸囲・座高の平均は、どの学年も県平均よりもよくなってきている。特に身長が平均して伸びている。

年度別1年間の増加率

身長は、男子より女子の方の伸びが大きく、特に5年生の女子がめだち、年度がすすむにつれて、女子が県平均よりも上回っている。

体重は、男女とも平均しているが、女子の5年生以上が増加の量が大きく、昭和43年度は、どの学年も平均して伸びている。

胸囲は、男子よりも女子の方が、どの学年も伸びが大きく、4年生、5年生の年代に差が大きい。

座高は、胸囲とおなじように、女子の方が、どの学年も男子よりも増加が大きく、高学年は、県平均よりも上回っている。

(3) 本校児童の疾病異常について

昭和43年度の県平均と比較すると、県平均よりも、耳鼻咽喉疾患・扁桃肥大・近視が多い。

(4) 本校児童の外傷面について

年度別外傷状況をみると昭和42年度は、外傷率が高く、昭和43年度、昭和44年度と低くなってきている。

外傷の種類は、どの年度も擦過傷が多く、年度がすすむにつれて少なくなってきている。外傷の場所は、教室と屋外が多く、特に昭和44年度は、屋外の外傷が多い。外傷の時間は、どの年度も、昼の休憩時間と始業前の発生が多い。

(5) 本校児童の視力の面について

全国的に近視が多く、男子よりも女子に多い、本校も県平均よりもはるかに上回っていたが、昭和40年度ころから、男子も女子も急に減少してきている。

(6) 本校児童のう歯の面について

近視に次いで、全国的に非常に多い。毎日の歯みがき、または、う歯の治療に努力が必要である。

学年別う歯の変化をみると治療を要した歯、または、乳歯も含めて低学年は、う歯の本数が多いが、高学年は少なくなってきている。

永久歯の処置を完了した状況については、年度がすすむにしたがって、だんだんよくなっており、昭和41年度で52.5%、昭和44年度で55.7%である。

(7) 年度別病欠欠席の状況は

昭和42年度の、1月から2月にかけて急に病欠が増加しているが、これは県下に流行した集団かぜのためである。しかし、かぜの欠席は、年々減少してきている。

(8) 6か年間服用した効果について

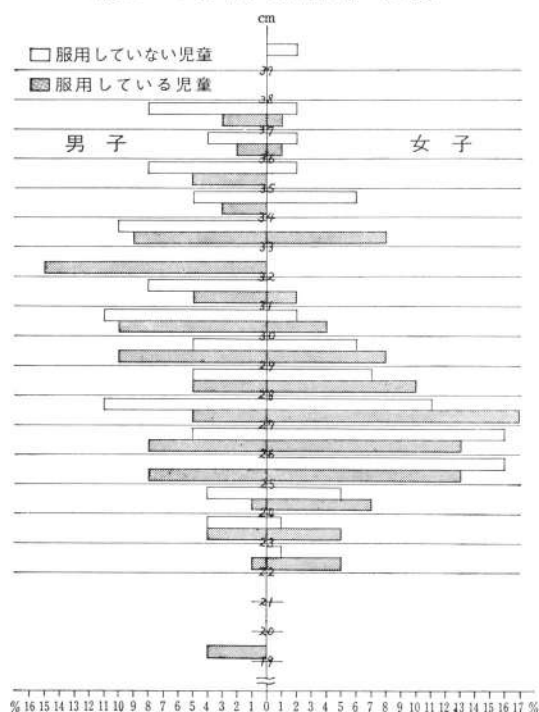
現在の6年生を、肝油服用した児童と服用しなかった児童にわけて、過去6か年間に、どのような変化が現れ

たかしらべてみた。

『図表1～2について』

6か年間の身長と体重の発育状況である。服用していない児童は伸びが大きいが、服用している児童の方が、平均して伸びている。

図表1 6か年間の発育状態 (身長)



『図表3について』

むし歯の数について（乳歯、永久歯、治療した歯も含む）

4年生ころから急に、むし歯の数が少なくなってきている。

1年生の時と6年生の時との比較をみると、服用児童の方が、かなりよい線をしめている。

『図表4について』

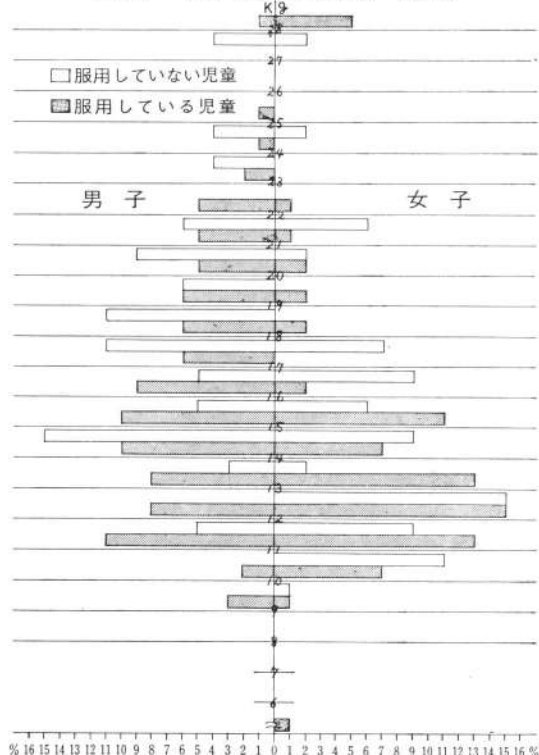
視力の分布状態である。

服用児童の方が両眼ともよい傾向になってきていて、特に、6年生になって伸びている。したがって服用児童の方が両眼とも増加率がよい。

『図表5について』

腹痛、頭痛、めまい、かぜのため保健室で休養した児童を年度別にしらべたものである。もちろん現在の6年生を6か年間しらべたものである。昭和39年度と昭和44年度を比較すると、服用していない児童の方が、2倍にふえていることがわかった。

図表2 6か年間の発育状態 (体重)



図表3 6か年間のむし歯の変化

むし歯数（乳歯、永久歯、治療した歯も含む）

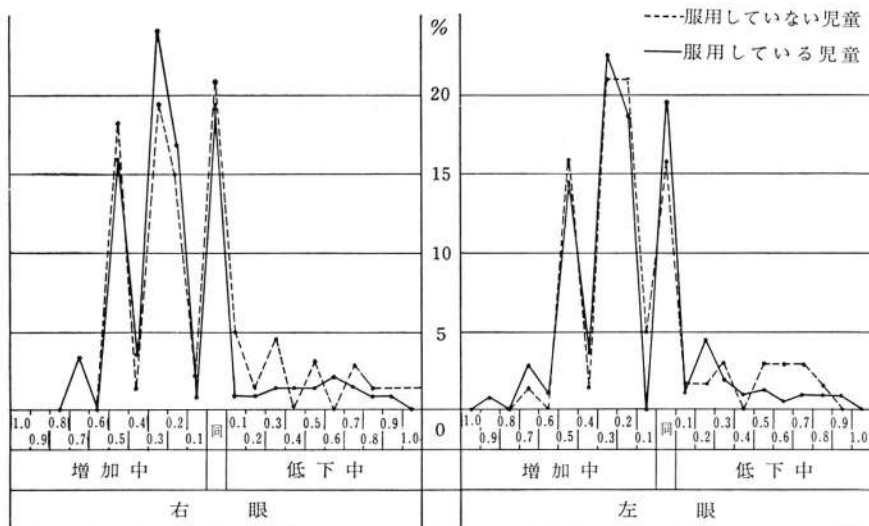
左 服用している児童

右 服用していない児童

(単位=%)

年	1年	2年	3年	4年	5年	6年
0	0.4		0.4		0.4	1.1
1	0.4	1.1	1.1	1.7	0.4	1.5
2	3.0	5.0	1.7	1.1	1.7	3.2
3	2.3	5.0	4.0	3.2	1.7	3.2
4	8.9	3.2	5.0	6.6	5.3	9.1
5	7.7	8.2	5.0	9.1	10.7	8.0
6	4.0	6.6	7.7	13.6	9.1	14.3
7	8.9	11.2	10.1	8.0	9.4	13.0
8	10.1	11.2	10.7	6.6	14.2	9.1
9	4.7	6.6	8.9	8.0	9.4	8.2
10	14.2	9.1	5.9	6.6	7.1	9.1
11	5.3	3.2	8.9	8.0	7.1	11.2
12	5.1	8.2	5.1	6.6	9.4	6.6
13	5.0	3.2	5.0	5.0	3.0	1.5
14	3.0	3.2	3.0	6.6	0.4	6.6
15	3.0	1.5	4.0	6.6	0.4	3.2
16	2.3		0.4	1.5		
17	2.3	3.2	1.1	1.5	0.4	
18	2.3	6.6		1.5		0.4
19						
20	0.4	3.2		1.5		
21	0.4					
22		1.5	0.4			
23						

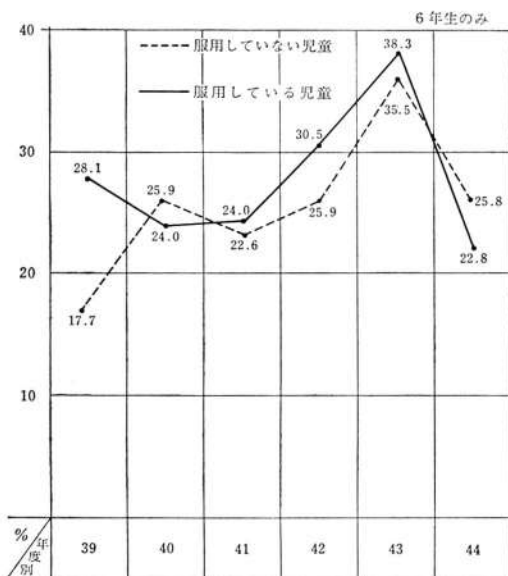
図表4 視力増減中 1年と6年のときの比較



活環境もよくなっているのので体位が伸びているのはとうぜんのことではないかとおもう。

はんめん、急に、よくなっているのは、全国的に多い、視力とう歯である。視力は新校舎で勉強ができるようになった関係、その他、いろいろな条件もあるかと思われるが、肝油に含んでいるビタミンA、D、Cのききめが、かなり影響してきていると思う。

図表5 6ヵ年間の年度別疾病件数



●服用児童が多い別に疾病件数が少なくなっている

『図表6について』

本校児童の寄生虫保有率である。

県平均よりも、だんだんよくなっている。

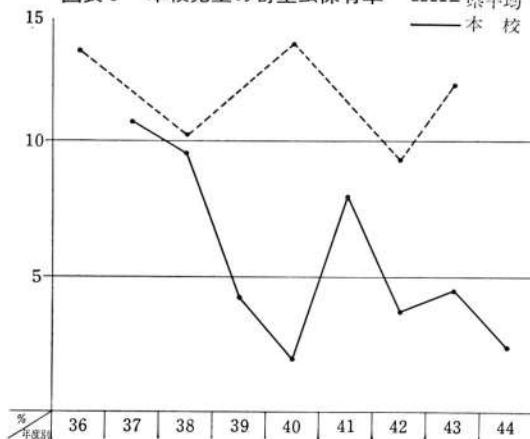
(9) おわりに

調査の結果から体位の面は、いくらか向上してきているようであるが、目立って伸びていないところをみると、肝油とはあまり深い関係がないと思う。また最近生

また肝油を服用していると寄生虫にかかりにくいといわれるが、本校児童の寄生虫保有率は、県平均よりも、はるかに少なくなっている。また、家庭の関心も高まってきていることも大いに関係すると思う。

ここ、3か年間、かぜの欠席も少なく集団かぜをのりきる強い身体になっただけでもよろこばしいことである。これも夏からの素足のくんれん、冬にむかってのうがいの実施も大いに関係していると思うが、ここでいえることは、肝油は、一時的なものでなく、長期間にわたって服用してこそききめが少しずつあらわれることがわかったので、今後、家庭の事情がゆるすかぎり、全校児童に服用させたい。

図表6 本校児童の寄生虫保有率



昭和50年を目途とした栄養基準量及び食糧構成基準

栄養基準量 (国民1人1日平均)		食糧構成基準 (国民1人1日平均)	
カロリー	2,150Cal	穀類	340g
たん白質	70 g	いも類	50g
脂 肪	48 g	砂 糖	20g
カルシウム	610 mg	油 脂 類	20g
鉄	11 mg	大 豆	20g
塩化ナトリウム	14 g	その他の豆	5g
ビタミンA	2,000 IU	果 実 類	140g
ビタミンB ₁	1.0 mg	緑黄色野菜	70g
ビタミンB ₂	1.1 mg	その他の野菜	170g
ニコチン酸	16 mg	魚 介 類	70g
ビタミンC	50 mg	獣・鳥・鯨肉類	40g
(注) たん白質については、生物価85、消化吸収率90%のものを示す。		卵 類	45g
		乳 類	220g
		(注) 数値については、すべて可食部量を示す。	

※昭和45年5月27日栄養審議会委員長から厚生大臣への答申による。

“ママの質問箱”

- ★総合愛育病院保健指導部長
医学博士 松島富之助先生
- ★大妻女子大学教授
医学博士 平井信義先生

これは河合製薬提供のラジオ番組で、毎日毎日お家庭のお母さん方が、心をいためるお子さんの病氣や教育、あるいはしつけなどについて、左記の両先生が親切にお答えくださいます。ご利用ください。

【各局の放送時間】（放送は毎日、但除日曜）

ニッポン放送 9時40分から
(東京)

東海ラジオ放送 9時45分から
(名古屋)

九州朝日放送 9時25分から
(九州)

東北放送 11時00分から
(仙台)

ラジオ大阪放送 11時35分から
(大阪)

北海道放送 9時15分から
(札幌)



カワイ

学童の健康づくりに！

品質本位の保健栄養剤

カワイ肝油ドロップ3号

1粒中 { ビタミンA 3,000国際単位
 ビタミンD₂ 300国際単位

カワイ肝油ドロップB

1粒中 { ビタミンA 2,000国際単位
 ビタミンD₂ 200国際単位
 ビタミンB₁ (セレン硫酸塩) 2.75mg

製造発売元 河合製薬株式会社

カワイ肝油ドロップC

1粒中 { ビタミンA 3,000国際単位
 ビタミンD₂ 300国際単位
 ビタミンC 20mg

給食
強化剤

アドリッチ

1g中 { ビタミンA 50,000国際単位
 ビタミンD₂ 5,000国際単位

東京都中野区新井2丁目51-8